

IV

REFERAT INŻ. W. MŁODECKIEGO

Ocena wyników gospodarki trakcyjnej za rok 1937: wagony

1. W s t ę p.

Zasadniczym celem Zjazdów Technicznych Inżynierów Wydziałów Mechanicznych jest tworzenie płaszczyzny, na której inżynierowie ze wszystkich trzech szczebli hierarchii administracyjnej P. K. P. mogliby wypowiadać się co do wszelkich kwestii dotyczących usprawnienia kolejnictwa. Referat niniejszy, aby dać jak najszerszą podstawę do dyskusji i wyciągnięcia wniosków, które mogłyby być zastosowane w gospodarce wagonowej w ciągu najbliższych lat, nie został ograniczony tylko do strony sprawozdawczej, ale ujmuje również przyczyny działające na poszczególne zjawiska, dotychczasowy ich przebieg oraz wnioski i zamierzenia na przyszłość. Oprócz tego przedstawiłem również stan organizacji oddzielnych zagadnień gospodarki wagonowej i sposoby ich zmiany, aby można było uzyskać ze strony dyrekcji i linii należyte współdziałanie. Z tego powodu poruszyłem w referacie, o ile możliwości, wszystkie zagadnienia gospodarki wagonowej i stąd też pochodzi odmienny jego układ, niż to było dotychczas praktykowane. Ponieważ w r. 1937 kończy się okres 20-lecia istnienia P. K. P., w referacie znajduje się również pewien rzut oka na wyniki ostatniego dziesięciolecia.

2. Inwentarz wagonów osobowych.

Tablica 1:

podaje ilość wagonów osobowych, przydzielonych do inwentarza P. K. P.; w ciągu roku 1937 zasły w nim następujące zmiany: 65

W grupie wagonów specjalnych skreślono z inwentarza 2 wagony, zbudowano 2 nowe, jeden restauracyjny i jeden kąpielowy, które były wystawione na Wszechświatowej Wystawie w Paryżu i przerobiono dwa wagony bagażowe na specjalne do przewozu samochodów; ilość wagonów zwiększyła się zatem w tej grupie z 602 na 604.

W grupie wagonów do przewozu podróźnych wykreślono z inwentarza 81 wagonów i zbudowano nowych 48; ilość wagonów zmniejszyła się zatem o 33 z 8 205 na 8 172; nie wpłynęło to jednak wcale na zmniejszenie zdolności przewozowej tej grupy wagonów, gdyż wykreślono wagony dwuosiowe, a zakupiono 4-osiove, i jak widać z ilości osi znajdujących się pod wagonami, uległa ona nawet powiększeniu.

W grupie wagonów bagażowych i bagażowo-pocztowych wykreślono z inwentarza 8 wagonów i przeznaczono 2 do celów specjalnych; przerobiono jednak 10 wagonów pocztowych na pocztowo-bagażowe, wobec czego ogólna ilość wagonów w wysokości 1 052 pozostała bez zmiany.

W pozostałych grupach wagonów własnych P. K. P. zakupiono 53 wagony motorowe i 37 doczepnych dla trakcji elektrycznej Węzła Warszawskiego i wykreślono z inwentarza jeden wagon motorowy spalinowy.

Ogólnie biorąc inwentarz własny wagonów osobowych P. K. P. zwiększył się w ciągu r. 1937 o 58 wagonów i 460 osi, osiągając liczbę 10 031 wagonów i 28 638 osi.

W innych grupach wagonów przydzielonych do P. K. P. inwentarz 42 wagonów osobowych kolei lokalnych pozostał bez zmiany, ilość wagonów pocztowych zmniejszyła się z 418 na 416 (wykreślono 2, zakupiono 10 i przerobiono 10 wagonów na bagażowo-pocztowe) i Międzynarodowe Towarzystwo Wagonów Sypialnych zmniejszyło swój ilostan ze 116 na 104 wagony.

Przeglądając tablicę 1 widzimy, że ilość wagonów osobowych stale wzrasta na P. K. P.; w ciągu ostatnich lat 10 wzrost ten wyniósł 471 wagonów i 2 817 osi.

Tablica 2:

66 podaje ilość wykreślonych z inwentarza wagonów osobowych, ilość zakupionych nowych wagonów oraz przeciętny wiek

wagonów osobowych w dniu 1 stycznia każdego roku. Dane te odnoszą się do wszystkich wagonów własnych P. K. P. (wagony osobowe, motorowe i elektryczne) i do wagonów kolei lokalnych. W ciągu roku 1937 P. K. P. wykreśliły z inwentarza własnego 91 wagonów osobowych i jeden wagon motorowy, a zakupiły 50 nowych wagonów osobowych, 53 wagony elektryczne i 37 wagonów elektrycznych doczepnych. Przy założeniu, że najekonomiczniejszy wiek eksploatacji wagonów osobowych wynosi lat 50, P. K. P. powinny zakupywać rocznie około 100 wagonów 4-osiowych i wykreślać z inwentarza około 200 wagonów 2-osiowych. Rok więc 1937 w zakresie renowacji wagonów osobowych należy uznać za bardzo pomyślny, gdyż zakupiono około 40 wagonów ponad normę; wykreślenie jednak wagonów było mniejsze od przeciętnych norm, gdyż ilość wagonów z poszczególnych lat budowy nie jest równomierna.

Tablica 3:

wskazuje ilość wagonów według lat budowy znajdujących się na P. K. P. w dniu 1 stycznia 1938 r. i potwierdza tę nierównomierność; ilość zaś wagonów osobowych ponad lat 50 w wysokości 247 świadczy o ostatecznym wykreślaniu starych jednostek z inwentarza wagonowego według przyjętego planu, nie widać jednak zbytniego pośpiechu.

Co do przeciętnego wieku wagonów osobowych, to chociaż wzrost jego w roku 1937 został częściowo zahamowany w porównaniu z latami poprzednimi, gdyż podniósł się wszystkiego o 0,5 roku i w dniu 1 stycznia 1938 r. wynosił 27,96 lat, to jednak w latach przyszłych należy spodziewać się dalszego utrzymywania się jego na poziomie większym ponad średni wiek 25 lat wobec tego, że nowe wagony są wszystkie 4-osiowe. Dlatego też należałoby prowadzić statystykę nie przeciętnego wieku wagonu, a osi wagonów, która będzie dawała bardziej właściwy miernik renowacji wagonów. Przeciętny wiek w stosunku do osi wagonowej wynosił w dniu 1 stycznia 1938 roku 26,18 lat.

Na uwagę zasługuje również porównanie gospodarki wagonowej P. K. P. i Ministerstwa Poczty i Telegrafów.

Tablica 3 a:

podaje ilość wagonów pocztowych według lat budowy. Z tablicy tej i z przeciętnego wieku wagonów pocztowych, 67

który w dniu 1 stycznia 1938 r. wynosił 19,04 lat, widać, że M. P. i T. bardziej planowo uzupełnia swój tabor nowymi jednostkami i utrzymuje średni wiek wagonu na poziomie o wiele niższym niż P. K. P.

3. *P r a c a w a g o n ó w o s o b o w y c h.*

Najwłaściwszym miernikiem pracy wagonów osobowych z punktu widzenia służby mechanicznej jest ich przebieg.

Tablica 4:

podaje przebiegi wagonów osobowych; ogólny przebieg wzrósł w r. 1937 w porównaniu z rokiem 1936 o 9%, a przebieg jednego wagonu inwentarzowego powiększył się z 50 000 km w roku 1936 na 53 600 w roku 1937, czyli o 7,2%. Analizując pracę wagonów osobowych na P. K. P. w ciągu ostatnich lat 10, widzimy, że ogólny przebieg wagonów osobowych jest jeszcze niższy niż przebieg wagonów w r. 1929, a przebieg jednego wagonu inwentarzowego obniżył się w tym czasie prawie o 15%; powstało to wskutek stałego powiększenia ilostanu wagonów osobowych przez niedostateczne wykreślanie starych wagonów z inwentarza. Jeżeli wziąć pod uwagę, że koszty naprawy i utrzymania wagonów, zależą nie tylko od ich przebiegów, ale w większym jeszcze stopniu od ich ilości, zjawisko to jest bardzo niepożądane, gdyż utrzymanie na inwentarzu w stałej gotowości służbowej pewnego procentu starych wagonów powiększa bez potrzeby budżet naprawy i utrzymania wagonów w wysokości kilku milionów rocznie.

W jaki więc sposób wytłumaczyć stałe narzekanie na brak wagonów osobowych do ruchu? Powstają one przede wszystkim ze stałego powiększenia szybkości pociągów osobowych, gdy na inwentarzu P. K. P. znajdują się jeszcze 753 wagony, które nie mogą kursować z większą szybkością niż 60 km na godzinę, a oprócz tego wskutek stałego zastępowania w ruchu dalekobieżnym wagonów 2 i 3-osioowych wagonami 4-osioowymi przejściowymi. Wynikałoby z tego, że brak jest tylko wagonów 4-osioowych, a nie wagonów osobowych w ogóle.

Tablica 5:

68 wykazuje, że przeciętny roczny przebieg wagonu osobowego w Polsce w r. 1936 jest mniejszy niż przebieg wagonu we

wszystkich prawie państwach ościennych (z wyjątkiem Niemiec), a ze sprawozdań o pracy taboru widać również, że przeciętny dzienny przebieg wagonu osobowego czynnego wynosił w r. 1937 — 168,4 km, gdy w r. 1929 — 188 km.

Przeciętny dzienny przebieg wagonu osobowego w ubiegłym 10-leciu wskazuje następujące zestawienie:

| Rok | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | 1934 | 1935 | 1936 | 1937 |
|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| Km | 183 | 188 | 181 | 168 | 154 | 139,2 | 136,9 | 147 | 152,6 | 168,4 |

Ponieważ górna granica wyzyskania wagonów osobowych leży znacznie wyżej, aniżeli wyniki z r. 1928, zwiększanie ilostanu wagonów osobowych przez wstrzymywanie się od wykreślenia wagonów starych jest niczym nieuzasadnione, a powoduje tylko zwiększone koszty naprawy i utrzymania wagonów osobowych.

Wykreślenie z inwentarza przy najbliższej naprawie głównej wszystkich wagonów osobowych nawet poniżej lat 50, które nie nadają się do szybkości powyżej 60 km/godz, należy uważać za rzecz pożądaną, tym bardziej, że sprawa ta nie jest związana z potencjałem obronnym Państwa, a pewne trudności przy przewozach masowych, turystycznych lub tym podobne nie wytrzymują żadnej kalkulacji w stosunku do kosztów utrzymania i naprawy takich wagonów.

Dla całokształtu sprawy podaję przeciętne przebiegi roczne jednego wagonu inwentarzowego w roku 1937 dla oddzielnych grup wagonów: przeciętny przebieg wagonu specjalnego wyniósł 17 100 km, wagonu do przewozu podróżnych — 56 300 km, wagonu bagażowego — 65 000 km i pocztowego 59 000 km. Najbardziej wyzyskane są wagony bagażowe, na te wagony z punktu widzenia renowacji należałoby zwrócić specjalną uwagę, gdyż przeciętny wiek ich jest większy, aniżeli innych wagonów osobowych.

4. Stan inwentarza wagonów towarowych.

Tablica 6:

podaje ilość wagonów towarowych znajdujących się na P. K. P.
W ciągu roku 1937 zaszły w inwentarzu następujące zmiany: 69

wykreślono 1 128 wagonów krytych, 1 527 wagonów węglarek, 613 platform, 23 wagony specjalne, 2 cysterny, 566 wagonów gospodarczych i „X” — ogółem 3 857 wagonów. Zakupiono nowych wagonów: 150 krytych serii Kp, 40 platform serii Pdk i 50 wagonów specjalnych ser. Sd do przewozu węgla drzewnego, oprócz tego wpisano do inwentarza 927 krytych, 1 801 węglarek i 119 platform zakupionych w stanie używanym od Towarzystwa Najmu Wagonów. W ostatecznym wyniku ilość wagonów krytych zmniejszyła się w ciągu 1937 r. o 89 wagonów (z 50 215 na 50 116), ilość węglarek zwiększyła się o 278 (z 74 857 na 75 135), ilość platform zmniejszyła się o 451 (z 21 362 na 20 921), ilość wagonów specjalnych zwiększyła się o 27 (z 2 527 na 2 554), ilość wagonów gospodarczych i „X” zmniejszyła się o 501 (z 3 609 na 3 108) i ilość wagonów bagażowo-towarowych zmniejszyła się o 9 (z 1 559 na 1 550). Ogólna ilość wagonów towarowych własności P. K. P. zmniejszyła się o 745 wagonów (z 154 129 na 153 394). Należy nadmienić, że zmniejszenie ilości wagonów towarowych odbyło się tylko w tych seriach, które ze względów eksploatacyjnych i specjalnych mają bardzo małe znaczenie.

Ilość wagonów prywatnych przydzielonych do P. K. P. w wysokości 6 447 pozostała w ciągu r. 1937 bez zmiany.

Tablica 7:

podaje ilość wagonów wykreślonych z inwentarza, ilość zakupionych nowych wagonów i średni wiek wagonów towarowych. Z tablicy tej widać, że praktycznie biorąc, renowacja wagonów towarowych od r. 1934 prawie, że nie odbywa się wcale, gdyż przy 40-letnim eksploatacyjnym wieku wagonów, Polskie Koleje Państwowe powinny wykreślać z inwentarza i zakupywać około 3 500 wagonów nowych rocznie, a zakupywały od 525 do 240 jednostek. Wykreślenie wagonów z inwentarza w tym czasie, wobec słabego dopływu starszych typów wagonów do warsztatów i wstrzymywania się od wykreślenia wagonów z inwentarza, było również poniżej norm. Rok 1937, choć pod względem zakupu nowych wagonów był rokiem najgorszym na P. K. P., to jednak pod względem wykreślenia wagonów był rokiem o największej ilości wykreślonych wagonów z inwentarza, dzięki tylko temu, że zostały zakupione w zamian wykreślonych używane wagony Towarzystwa Najmu Wagonów.

Chociaż zakup używanych wagonów nie przyczynił się do obniżenia przeciętnego wieku wagonów towarowych, który podniósł się w ciągu 1937 r. z 22,7 do 23,7 lat, to jednak pozwolił on na wykreślenie pewnej ilości wagonów o małej ładowności i zastąpienie ich wagonami większymi. Ilość wagonów o małej ładowności zmniejszył się w ciągu 1937 r. o 3 100 wagonów, a ilość wagonów o dużej ładowności zwiększyła się o 2 355; w dniu 1. I. 1938 r. pozostało jednak jeszcze na inwentarzu o małej ładowności 8 246 wagonów krytych, 3 566 węglarek i 1 008 platform. Wagony te, szczególnie węglarki i platformy, należałoby w jak najkrótszym czasie wykreślić z inwentarza, gdyż pod względem eksploatacyjnym i przewozów specjalnych przedstawiają minimalną wartość.

Przeciętny wiek poszczególnych rodzajów wagonów różni się znacznie pomiędzy sobą: przeciętny wiek wagonu krytego w dniu 1. I. 1938 r. wynosił 28,76 lat, węglarki — 21,78, platformy — 17,29, wagonu specjalnego — 21, gospodarczego — 31,02 i bagażowo-towarowego — 32 lata. Widać z tego, że jeśli chodzi o samą tylko renowację taboru, to należy zwrócić uwagę przede wszystkim na wagony bagażowo-towarowe i na wagony kryte. Szczególnie **wagony bagażowo-towarowe są wszystkie słabej konstrukcji, gdyż za czasów istnienia P. K. P. nie były jeszcze zakupywane i przy dzisiejszych ciężkich pociągach towarowych, zwiększonej szybkości i samoczynnym hamowaniu, nie zapewniają całkowicie należytego bezpieczeństwa ruchu.**

Tablica 8:

podaje ilość wagonów towarowych według lat budowy. Z tablicy tej widać, że choć w roku 1937 nastąpiło duże polepszenie, to jednak zaległości w wykreślaniu wagonów towarowych są dość duże. Należy również wziąć pod uwagę, że wobec założenia hamulców zespolonych, przyspieszenia biegu pociągów i dużych składów, pewna część wagonów towarowych, będzie musiała być wykreślona z inwentarza, jako nie dająca gwarancji bezpieczeństwa ruchu (np. wagony z drewnianymi podwoziami), gdyż wagony te w razie masowych przewozów mogą powodować więcej zamieszania w ruchu, aniżeli przynieść korzyści. Jednak wykreślanie nieodpowiednich wagonów będzie możliwe tylko przy dopływie nowych wagonów. Dla tego też wzno-

wienie zakupu wagonów towarowych w normalnych ilościach jest rzeczą konieczną, jeżeli nie chcemy dopuścić do obniżenia ilostanu wagonów; **wycofanie z ruchu około kilku tysięcy wagonów najsłabszej konstrukcji, szczególnie krytych, jest rzeczą nieuniknioną.**

5. P r a c a w a g o n ó w t o w a r o w y c h.

Tablica 9:

podaje przebiegi wagonów w osio-km bez przebiegu wagonów bagażowo-towarowych. Ogólny przebieg wagonów towarowych wzrósł w ciągu 1937 r. z 4 233 754 595 osio-km do 4 950 620 207 osio-km, czyli o 17%. Z punktu widzenia gospodarki mechanicznej najwłaściwiej byłoby brać przeciętny przebieg jednego wagonu inwentarzowego. Ponieważ jednak różnica przebiegów pomiędzy pracą wagonów P. K. P. za granicą i wagonów obcych na P. K. P. jest dosyć znaczna, podany w tablicy przeciętny przebieg wagonów znajdujących się na P. K. P. daje zupełnie właściwy obraz wyzyskania wagonów. Przeciętny przebieg roczny jednego wagonu wzrósł w roku 1937 z 12 256 km do 14 503 km, czyli o 19%, a wagonu bagażowo-towarowego z 27 830 na 30 700 km, czyli o 10%. Przebieg wagonu bagażowo-towarowego jest dwa razy większy, niż przeciętny przebieg wagonu towarowego. Słabe na ogół wykorzystanie wagonów towarowych wskutek dużego ilostanu ponad przeciętne przewozy i konieczność utrzymania go w każdej chwili w pełnej gotowości wpływa niekorzystnie na wielkość kosztów utrzymania i naprawę wagonów towarowych. Ale utrzymanie dużego ilostanu wagonów towarowych ze względu na potencjał obronny Państwa i nierównomierność przewozów jest rzeczą konieczną.

Przeciętny przebieg wagonu towarowego pomiędzy rewizjami okresowymi przy 3-letniej rewizji wynosi na P. K. P. około 44 000 km, a przy 4-letniej około 58 000 km. Z punktu widzenia naprawy i utrzymania taboru jest rzeczą bardzo ważną zorganizowanie o ile możliwości równomiernej pracy wagonów towarowych pomiędzy rewizjami okresowymi. Nadmierne przebiegi jednych wagonów, a niedostateczne drugich, powodują nadmiar bieżących napraw w pierwszej grupie wagonów, nadmierne wycieranie się panewek i innych części, grzanie się wagonów itp. Równomierność tę można by było uzyskać przez odpo-

wiednie odstawianie wagonów towarowych do rezerwy zaraz po wyjściu z warsztatów głównych i zabieranie wagonów stojących w rezerwie najdłużej. Uregulowanie tej sprawy przez Departament Ruchu Kolejowego mogłoby przyczynić się do zmniejszenia kosztów bieżących napraw wagonów towarowych, zapewniłoby dobry stan rezerwy i należyty dopływ wagonów do warsztatów głównych do rewizji okresowej; obecnie przy opracowaniu dokładnych programów napraw opartych na potrzebach rzeczywistych i przy specjalizacji warsztatów ma to zasadnicze znaczenie. W przeciwnym przypadku utrzymanie normalnego procentu chorego taboru, który w rachunkach P. K. P. powinien wahać się około 4—5% łożysk i zapewnienie ciągłości pracy w warsztatach będzie rzeczą trudną do osiągnięcia.

6. Naprawa wagonów osobowych.

Budżet naprawy wagonów osobowych na rok 1937 został po raz pierwszy opracowany na podstawie ksiżek planowania napraw okresowych po wprowadzeniu w życie nowego przydziału wagonów osobowych do DOKP i warsztatów głównych. Zestawienie planowych potrzeb napraw okresowych w poszczególnych dyrekcjach wykazały bardzo duże zaniedbania pod względem napraw głównych Dyrekcji Krakowskiej i Lwowskiej. Ponieważ w ciągu jednego roku nie można było ze względów budżetowych i wydajności warsztatów wyrównać wszystkich zaległości, wyrównanie to rozłożono na dwa lata i postanowiono, że program napraw wagonów osobowych w r. 1938 ma być już zgodny z rzeczywistymi potrzebami. Zestawienie planowych napraw okresowych i wykonanie programów w 3 latach ostatnich było następujące:

| | Według ksiżek planowania na r. 1937 | Wykonano | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | w 1937 r. | w 1936 r. | w 1935 r. |
| Ilość napraw głównych . . | 1 287 | 916 | 807 | 810 |
| Ilość napraw średnich . . | 1 911 | 1 687 | 1 798 | 1 504 |

Rewizji wagonów wykonano w 1937 r. 7 211; była to ilość wystarczająca, aby wszystkie wagony mogły przejść przez

naprawy okresowe. W porównaniu z r. 1936 wykonano więcej o 99 napraw głównych, mniej o 111 napraw średnich i mniej o 542 rewizje okresowe. Ogólnie biorąc, jeśli chodzi o normalną konserwację wagonów osobowych według przyjętego na P.K.P. systemu, to można powiedzieć, że rok 1937, choć pozostawił w konserwacji pewne zaległości, to jednak był rokiem normalnym i pozwolił nawet na pewne wyrównanie zaniedbań. Należy zaznaczyć, że budżet r. 1938 wyrównał wszelkie zaległości w naprawie wagonów osobowych.

Wobec szczegółowego opracowania programu napraw wagonów osobowych dla oddzielnych dyrekcji i warsztatów głównych i uregulowania przesyłania wagonów do warsztatów do naprawy, procent chorych wagonów osobowych jak wskazuje **tablica 10**, utrzymywał się w ciągu całego roku na odpowiednim poziomie o wiele niższym od 8%, który to procent normalnie przyjmowany jest przy wszelkich obliczeniach. Pod względem procentu chorego taboru wagonów osobowych można powiedzieć, że sprawa ta jest już uregulowana prawie całkowicie.

Tablica 11:

podaje koszty napraw wagonów osobowych. Nie biorąc pod uwagę kosztów jednostkowych poszczególnych napraw okresowych, które są treścią referatu o gospodarce warsztatowej, z tablicy 11 widzimy, że na naprawy główne wydatkowano 6 292 706 zł, czyli o 549 651 zł więcej niż w r. 1936; główną przyczyną tego było wykonanie większej ilości napraw głównych; na naprawy średnie wydatkowano 4 180 479 zł, czyli o 426 872 zł mniej niż w r. 1936; przyczyną tego była mniejsza ilość napraw średnich; największą oszczędność osiągnięto w r. 1937 na rewizjach okresowych, a mianowicie 822 118 zł; jako jedną z głównych przyczyn było wykonanie o 522 rewizje mniej niż w roku poprzednim, pomimo przepuszczenia wszystkich wagonów przez naprawy okresowe; osiągnięto to dzięki zastosowaniu nowych przepisów o naprawach okresowych i ścisłej ich rejestracji w książkach planowania i kontroli. Ogólna suma na naprawę wagonów osobowych zmniejszyła się z 21 133 704 zł do 20 533 282 zł, czyli o 598 422 zł.

W stosunku do przebiegu na 10 000 osio-km koszty wszystkich napraw wagonów osobowych zmniejszyły się ze 138,02 zł w roku 1936 do 124,54 zł w r. 1937, czyli o 11%; w odnie-

sieniu na jedną osł wagonu inwentarzowego obniżyły się z 720,84 zł do 692,77 zł, czyli o 4%.

Rozpatrując ostatnie dziesięć lat widzimy, że zarówno ogólna suma wydatków, jak i wydatki na miernik przebiegów i na 1 osł inwentarzową, są najniższe w r. 1937 i wskazują na ogrom pracy jaki został włożony zarówno w organizację warsztatów jak i w usprawnienie samej konserwacji wagonów; wydatki te są prawie wszędzie dwa razy niższe niż w r. 1929. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że pomimo pewnego wyrabiania zaległości w r. 1937 udało się pomimo tego w stosunku do roku 1933 i 1934, gdzie wydatki na naprawę stały prawie na jednym poziomie, uzyskać dość poważne oszczędności. Oszczędności te są zupełnie efektywne, gdyż w tym czasie nie było żadnego obniżenia zarobków lub jakiegoś większego spadku cen materiałów, przeciwnie dały się nawet zauważyć zjawiska odwrotne; nie należy również pomijać i tego faktu, że wiek wagonów osobowych stale wzrasta.

Najciekawszym współczynnikiem, który określa sprawność służby mechanicznej w stosunku do działalności gospodarczej innych służb jest stosunek wydatków na naprawę wagonów osobowych do wszystkich wydatków ruchu osobowego. Z zestawienia tego wynika, że służba mechaniczna wyprzedza inne służby w zakresie zmniejszenia wydatków, bo jeżeli w r. 1938 wszystkie koszty napraw wagonów osobowych wynosiły 10% ogólnych kosztów ruchu osobowego, to w r. 1937 wynoszą one wszystkiego 7%. W ciągu ostatnich 3 lat szczególnie uwidacznia się stałe stopniowe zmniejszenie tych wydatków, pomimo wyrabiania pewnych zaległości w naprawie taboru. Pewne chwilowe zmniejszenie kosztów w r. 1933 i 1934 było osiągnięte tylko dzięki wykonaniu zmniejszonych ilości napraw, niż tego wymagała racjonalna konserwacja wagonów. Rok 1937 pod względem procentowego udziału w ogólnych kosztach ruchu osobowego był również rokiem rekordowym.

Tablica 12:

podaje koszt bieżących napraw w oddzielnych dyrekcjach. Na 10 000 osio-km wszystkie dyrekcje w porównaniu z r. 1936 wykazują zmniejszenie kosztów z wyjątkiem Dyrekcji Krakowskiej i Lwowskiej. Szczególnie w Dyrekcji Lwowskiej jest to niepokojące, gdyż i tak koszty napraw są tam bardzo

wysokie i wynoszą 29,19 zł przy przeciętnej 23,51. Najdroższą dyрекcją jest Dyrekcja Warszawska z kosztem 37,16 zł, która pomimo pewnej poprawy w r. 1937 ma jednak wydatki zbyt wysokie. Jest to dyrekcja najważniejsza, gdyż zużywa prawie 45% wszystkich wydatków na bieżącą naprawę wagonów osobowych. Ponieważ Dyrekcja Warszawska w r. 1934 mogła obniżyć wydatki do 29,2 zł, należy spodziewać się w przyszłości dalszego wydatnego zmniejszenia tych kosztów. Tak samo Dyrekcja Wileńska, chociaż w ciągu ostatnich 4 lat wykazała największy postęp ze wszystkich dyrekcyj, to jednak wysokość kosztów bieżących napraw jest jeszcze zbyt duża. Analogiczne wnioski można wyciągnąć, analizując koszty bieżących napraw przypadające na 1 wagon inwentarzowy; wynoszą one najwięcej w Dyrekcji Warszawskiej — 686 zł, we Lwowskiej — 355 zł i Wileńskiej — 349 zł; najmniej w Dyrekcji Katowickiej — 189 zł, Poznańskiej — 206 i Toruńskiej — 253 zł.

Procentowy udział kosztów bieżących napraw w ogólnych kosztach napraw wagonów osobowych stale wzrasta w ostatnich latach: 15,4% — w r. 1934, 18,2% — w r. 1936, 18,9% — w r. 1937. Widać z tego, że pomimo postępu, jaki osiągnięto w ostatnich latach w zakresie zmniejszenia kosztów bieżących napraw wagonów osobowych, postęp ten jest jednak mniejszy niż przy naprawach okresowych, dlatego na bieżącą naprawę wagonów należałoby zwrócić szczególną uwagę. Wprowadzenie nowych zasad premiowania bieżącej naprawy wagonów osobowych prawdopodobnie przyczyni się do obniżenia tych kosztów do granic właściwych i przyspieszy wprowadzenie w życie tych zasad do bieżących napraw, o których już kilkakrotnie było mówione, a mianowicie:

- 1 — należyte zorganizowanie służby rewidentów przy rewizji składów, oddzielenie rzemieślników od rewidentów,
- 2 — wprowadzenie odpowiedniej premii dla rewidentów, wysokość jej powinna być uzależniona od zmniejszenia ilości wagonów wycofanych, od znalezienia sprawców uszkodzenia wagonów i od zmniejszenia grzania się wagonów,
- 3 — wykonywanie bieżącej naprawy przez rzemieślników tylko na polecenie rewidentów,

- 4 — zorganizowanie okresowego kwartalnego badania wagonów w celu usuwania wszelkich usterek i
- 5 — zaprowadzenie ścisłej rejestracji bieżących napraw wagonów osobowych, co dałoby materiał do zmiany konstrukcji poszczególnych części wagonu, doboru materiałów oraz właściwych sposobów naprawy i utrzymania wagonów.

W tym miejscu należy zwrócić jeszcze uwagę, że koszty bieżących napraw wagonów nie tylko zależą od przebiegów wagonów, ale również i od ich ilości, gdyż wahania kosztów w odniesieniu do przebiegu są o wiele większe niż na jeden wagon inwentarzowy (na 10 000 osio-km zmniejszenie kosztów bieżącej naprawy w r. 1937 wyniosło 7%, gdy na jeden wagon inwentarzowy wszystkiego 0,2%); potwierdza to wniosek wysnuty przy analizie pracy taboru osobowego, że z powiększeniem inwentarza wagonów osobowych należy iść bardzo ostrożnie, jeżeli nie chcemy ponosić dodatkowych kosztów na naprawę taboru. Do bezspornych rzeczy co do wzrostu kosztów napraw okresowych dołączyć bowiem jeszcze należy pewien wzrost kosztów również i na bieżącą naprawę.

W zakresie innych robót przy rekonstrukcji wagonów osobowych, wskutek niemożności zakupu w krótkim czasie części zapasowych, założono hamulec Westinghouse'a zamiast Hardy'ego tylko na 15 wagonach; w dniu 1. I. 1938 r. znajdowało się jeszcze na P. K. P. 2 190 wagonów z hamulcem Hardy'ego i 288 wagonów, które nie miały żadnego hamulca, a tylko przewody.

7. Naprawa wagonów towarowych.

Rok 1937 zarówno jak i r. 1936, są latami pomiędzy dużymi zaległościami w naprawach okresowych, a przejściem do planowo zorganizowanej naprawy wagonów towarowych. Duże ilości wagonów, oczekujące naprawy oraz duże ilości wagonów odstawionych do rezerwy, u których odraczano termin rewizji okresowej i małe przeciętne przebiegi wagonów towarowych pomiędzy naprawami, zmusiły MK w r. 1936 do przystosowania systemu napraw wagonów towarowych do nowej sytuacji, aby możliwie przy tych samych wydatkach rocznych doprowadzić zdatność wagonów do ruchu w jak najszerszym zakresie. Zastosowanie 4-letniego okresu rewizji

okresowych u wagonów bez znaku T, co było słuszne, gdyż przebiegi tego typu wagonów były o wiele mniejsze niż pozostałych wagonów, pozwoliło w r. 1936 na zmniejszenie ilości chorych wagonów o kilka tysięcy i rozpoczęcie roku 1937 z pewnym wyrobieniem zaległości przy 5,2% chorych wagonów. Rzeczywista ilość chorych wagonów wobec swoistego interpretowania odsetka chorego taboru wykazywanego w miesięcznych sprawozdaniach przez dyrekcje, okazała się o wiele większa, aniżeli liczby powyższe; z tego powodu w dniu 1. VII. 1937 r. wprowadzono nowe sprawozdania o naprawie wagonów.

Normalna ilość rewizji okresowych przy 3 i 4-letnim okresie rewizji powinna wynosić około 45 000 wagonów; biorąc jednak pod uwagę, że kilka tysięcy wagonów powinno mieć odroczony termin rewizji o jeden rok, oraz ze względów budżetowych i wydajności warsztatów, MK zdecydowało się przy programie 37 300 rewizji okresowych pokonać trudności naprawcze w 1937 r.

Tablica 13:

podaje % chorych wagonów towarowych; począwszy od stycznia ilość chorych wagonów rośnie stale i osiąga swoje maksimum w lipcu (18 159 wagonów — 11,7%). Wzrost ten w 90% powstał wskutek niestosowania się dyrekcji do zarządzeń MK i nieodraczania rewizji u wagonów bez znaku T. Szereg konferencji z naczelnikami służb i warsztatów oraz wyjazdy inspekcyjne na linie przyczyniły się do skierowania wszystkich wysiłków celem zrealizowania zamierzeń MK; od lipca ilość wagonów zaczęła spadać, ponieważ jednak w sierpniu ilość chorych wagonów była jeszcze stosunkowo na wysokim poziomie, MK wydało zarządzenie o odroczeniu u wszystkich wagonów terminu rewizji o 3 miesiące oraz zwiększyło program napraw w warsztatach; przyczyniło się to do obniżenia procentu chorych wagonów do minimum i pozwoliło przetrwać przewozy jesienne w dobrych stosunkowo warunkach.

Tablica 14:

78 podaje koszty wszystkich napraw wagonów towarowych; w r. 1937 wykonano na P. K. P. 43 575 rewizji okresowych

kosztem 16 764 461 zł, a zatem o 6 275 rewizji więcej niż początkowo planowano; w porównaniu do r. 1936, w którym wykonano 41 759 rewizji kosztem 16 622 247 zł, wykonano o 1 816 napraw wagonów więcej. Pomimo znacznego obniżenia jednej naprawy, wskutek zwiększonego programu ogólny koszt napraw w porównaniu z rokiem poprzednim wyniósł więcej o 97 786 zł. Wobec zwiększonej jednak pracy wagonów towarowych w 1937 r. w porównaniu z r. 1936 koszt napraw okresowych na 10 000 osio-km zmniejszył się z 39,26 zł do 33,86 zł, czyli o 15%, osiągając tym samym swoje minimum w ciągu ostatnich lat 10.

Koszt bieżących napraw wagonów towarowych wskutek zwiększonej pracy zwiększył się w 1937 r. o 417 163 zł z 7 196 484 zł do 7 615 321 zł; na 10 000 osio-km koszt ten obniżył się o 10% z 17 zł do 15,38 zł, osiągając również swoje minimum w ciągu ostatnich lat 10.

Na ulepszenie konstrukcji wagonów towarowych wydano w 1937 r. 1 086 867 zł, czyli o 365 159 zł więcej, niż w roku poprzednim.

Ogólny koszt wydatków na wszystkie naprawy wagonów towarowych wyniósł 25 466 679 zł czyli o 925 980 zł więcej; na 10 000 osio-km koszt ten jednak spadł w r. 1937 z 57,96 zł do 51,44 zł, czyli o 12%, osiągając na P. K. P. swoją wartość najmniejszą.

Z tablicy 14 widać, że koszty wszystkich napraw wagonów towarowych w odniesieniu do przebiegów stale spadają na P. K. P., po małym zatrzymaniu się na pewnym poziomie w roku 1934 i 1935 w ostatnich 2 latach znowu uległy pokaz-nemu obniżeniu. O dużych wysiłkach służby mechanicznej w stosunku do innych służb świadczy procentowy udział kosztów naprawy wagonów towarowych w ogólnych kosztach ruchu towarowego; w r. 1928 udział ten wynosił 8,18% a w r. 1937 — 5,48%, świadczy to, że w zakresie naprawy wagonów towarowych służba mechaniczna obniżyła swe wydatki więcej niż inne służby.

Tablica 15:

podaje koszty napraw bieżących wagonów towarowych. We wszystkich dyrekcjach w r. 1937 nastąpił spadek kosztów, liczony na 10 000 osio-km w porównaniu z rokiem poprzednim,

z wyjątkiem jednej tylko Dyrekcji Lwowskiej. Najdroższą i **pod względem ogólnej sumy wydatków b. ważną** jest Dyrekcja Krakowska z kosztem 39,80 zł, przy średnim na P. K. P. 15,38 zł. Wyższe koszty Dyrekcji Krakowskiej częściowo są usprawiedliwione dużą ilością wagonów naprawianych w Zebrzydowicach przy przekazywaniu wagonów P. K. P. na koleje obce, jednak koszty te są jednak jeszcze zbyt wysokie. Tak samo Dyrekcja Wileńska, choć w ostatnich latach wykazała duży postęp, nie jest jeszcze u kresu swych możliwości. Koszt jednej naprawy wagonu towarowego w IV kwartale 1937 r. najwyższy był w Dyrekcji Wileńskiej i wynosił 34,95 zł, następnie w Dyrekcji Radomskiej 22,97 zł, w Dyrekcji Lwowskiej 22,60 zł i w Krakowskiej 16,19 zł; w pozostałych dyrekcjach różnice są minimalne, koszt jednej naprawy waha się od 10—12 zł. Koszt bieżącej naprawy jednego wagonu najlepiej może uwypukla stan organizacji pracy bieżących napraw, dlatego też te dyrekcje, których koszt znacznie odbiega od przeciętnych, powinny na to zwrócić szczególną uwagę.

Stosunek kosztów bieżących napraw do wszystkich kosztów napraw wagonów towarowych wynoszący 32,2% w r. 1935, 29,3% w r. 1936 i 29,9% w r. 1929 i jego wahania świadczą jak gdyby o pewnej równowadze w organizacji obydwóch rodzajów napraw bez wyraźnie zdecydowanego kierunku.

Trzeba przyznać, że pomimo widocznego postępu jaki istnieje w obniżaniu kosztów naprawy wagonów towarowych nie jesteśmy jeszcze u kresu naszej możliwości. Specjalizacja warsztatów osiągnięta w roku bieżącym przez nowy przydział wagonów towarowych do warsztatów głównych, wprowadzenie łańcuchowego systemu pracy, opracowanie programów napraw zgodnie ze stanem rzeczywistym przyczyni się niewątpliwie zarówno do dalszego obniżenia kosztów napraw okresowych, jak również do stałego uregulowania % chorego taboru wagonów towarowych na jak najniższym poziomie.

Pozostaje jeszcze w przyszłości do uregulowania sprawa bieżących napraw wagonów towarowych, która prócz kontroli budżetowej nie doczekała się jakiegoś racjonalniejszego rozwiązania, choć stanowi ona sumę około 8 milionów zł. Wprowadzenie premii dla administracji od oszczędności na wydatkach na bieżącej naprawie wagonów towarowych przyczyni się bezwątpienia do usunięcia marnotrawstwa w robociznie,

jakie tam istnieje i przygotowuje grunt do możliwości dalszej organizacji nie tyle już w zakresie samego obniżenia kosztów jednej naprawy ile usunięcia tej dużej ilości napraw, jaka istnieje na P. K. P., sięgając miesięcznie do 50 000 napraw wagonów.

Przyczyny powodujące tak dużą ilość uszkodzeń wagonów towarowych można podzielić na następujące grupy:

- a — nieodpowiednie obchodzenie się z wagonami odbiorców oraz służby ruchu i mechanicznej przy manewrach i nieodpowiednie wykonywanie służby przez rewidentów i smarowników, powodujące zagrzanie wagonów w drodze lub jakieś większe uszkodzenia; do tej kategorii należy zaliczyć złe wykonywanie napraw przez warsztaty kolejowe i
- b — normalne zużycie pochodzące wskutek słabej konstrukcji, nieodpowiedniego tworzywa lub nadmiernej pracy wagonów pomiędzy rewizjami okresowymi, która wymaga dodatkowej naprawy przed upływem terminu okresowej rewizji.

Stworzenie odpowiedniej statystyki bieżących napraw wagonów towarowych, która pozwoliłaby zorientować się w przyczynach uszkodzeń i w słabych punktach konstrukcji wagonów, należy uznać jako pierwszy krok do opanowania całokształtu zagadnienia. Analiza tej statystyki pozwoliłaby stopniowo na regulowanie rzeczy najważniejszych z punktu widzenia regularności i bezpieczeństwa ruchu, jak również i wielkości kosztów naprawy. Nim jednak nastąpi całkowite zorganizowanie rejestracji bieżących napraw wagonów towarowych i opracowanie sposobu ściągania sum od osób prywatnych czy też pracowników kolejowych, którzy przyczynili się do uszkodzenia wagonów, już dzisiaj można powiedzieć, nie negując potrzeby ściągania tych sum, że w obecnym stanie rzeczy protokół o uszkodzeniu wagonu jest początkiem długiego aktu dochodzeniowego; zatruwa on życie wszystkim jednostkom administracyjnym, rośnie nieraz do stukilkudziesięciu załączników, przesyłany jest z urzędu do urzędu i w końcu nie wiadomo co z nim zrobić.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że koszt jałowej pracy urzędników jest o wiele większy niż sumy potrącane pracownikom kolejowym, które i tak idą na cele społeczne. Zanim

zagadnienie będzie zbadane w całej rozciągłości już dzisiaj można zalecić, aby w stosunku do pracowników kolejowych naczelnicy parowozowni wszczynali sprawę o ukaranie jedynie w przypadkach wyraźnego niedbalstwa lub gdy wysokość szkody sięga kilkudziesięciu złotych; sprawa powinna znaleźć zakończenie w tej parowozowni, która ją rozpoczęła, oprócz tego należałoby upoważnić naczelników parowozowni do anulowania z tego tytułu wszelkich dochodzeń, gdzie znalezienie sprawców jest utrudnione. Aby jednak czujność administracji parowozowni jak i rewidentów nie osłabła, sumy potrącane od osób prywatnych, a nawet od pracowników kolejowych powinny znaleźć odbicie zarówno w premii administracyjnej, jak i rewidentów.

Zaprowadzenie w parowozowniach odpowiednich księzek do rejestracji bieżących napraw wagonów towarowych, które byłyby podstawą do kontroli pracy rewidentów, ściągania sum od osób prywatnych i pracowników kolejowych oraz sporządzania miesięcznych sprawozdań o ilości i rodzaju uszkodzonych wagonów należy uznać za jeden z najważniejszych dalszych etapów usprawnienia gospodarki wagonowej. Wykazy te dałyby materiał do zmiany konstrukcji wagonów, rodzaju używanych materiałów, sposobów naprawy i konserwacji wagonów i przyczyniłyby się do potanienia kosztów bieżących napraw wagonów towarowych.

Z robót wykonanych w wagonach towarowych należy odnotować: wymieniono w 80 wagonach typu amerykańskiego koła Griffina na normalne koła tarczowe z nakładanymi obręczami, kosztem 127 072 zł, przerobiono 35 wagonów lodowni na wagony z suchym lodem kosztem 377 779 zł i wymieniono w wagonach polskiej budowy haki i sprzęgi typu 21 na 27 w 4 575 wagonach, u 43 wagonów wzmocniono ciągiła, kosztem 579 244 zł. Przewidziany kredyt na wzmocnienie ciągieł u wagonów towarowych w wysokości 300 000 zł nie był wykorzystany wskutek niemożności zakupu w ciągu roku niezbędnych części zapasowych.

Tablica 16:

wskazuje stan ciągieł i sprzęgów wagonów towarowych w dniu 1. I. 1938 r. Duża ilość wagonów ze słabymi ciągiłami i sprzęgami powoduje, że wzmocnienie ciągieł i sprzęgów jest

sprawą bardzo ważną ze względu na bezpieczeństwo i regularność ruchu, dlatego też P. K. P. muszą przystąpić do planowego wzmacniania tych urządzeń, aby w ciągu kilku lat najbliższych urządzenia te mogły być wymienione.

Dla zilustrowania całokształtu sprawy podaję również stan zakładania hamulców i przewodów hamulcowych oraz postępy robót w r. 1937, choć roboty te wykonywane są z funduszu inwestycyjnego. W ciągu 1937 r. opatrzone w urządzenia hamulcowe West. Lu V-1 6 496 węglarek, 104 wagonów krytych, 1 545 platform, 3 wagony specjalne, ogółem 8 085 wagonów; opatrzone w urządzenia przewodowe 10 750 węglarek, 9 088 krytych, 3 095 platform, 145 specjalnych ogółem 23 082 wagony.

W dniu 1. I. 1938 r. znajdowało się na P. K. P. wagonów:

| | Węglarek | Krytych | Platform | Specjaln. | Razem |
|---|----------|---------|----------|-----------|--------|
| Opatrzonych w urządzenia hamulcowe West. Lu V-1 | 14 471 | 5 627 | 3 197 | 3 | 23 413 |
| Opatrzonych w urządzenia przewodowe | 26 682 | 23 587 | 6 995 | 149 | 57 413 |
| Dostosowanych do samoczynnego hamowania | 41 153 | 29 214 | 10 192 | 152 | 80 711 |

Procent wagonów dostosowanych do samoczynnego hamowania w stosunku do ilości inwentarzowej wynosił w dniu 1. I. 1938 r. 55% dla węglarek, 57% dla wagonów krytych, 48% dla platform, 6% dla wagonów specjalnych; ogólny 52,5%. Przystosowanie wszystkich wagonów do samoczynnego hamowania ma być ukończone w pierwszej połowie r. 1940.

8. S ł u ż b a w a g o n o w a.

Tablica 17:

podaje wydatki na płace służby wagonowej (dz. 2, rozdz. 4 C § 1) a mianowicie: rewidentów, smarowników, ogrzewaczy,

przewodników wagonów, pracowników kompresorni gazu i powietrza. Wobec zwiększonego ruchu osobowego i towarowego ogólna suma wydatków podniosła się na P. K. P. z 5 211 298 zł w r. 1936 do 5 552 066 zł w r. 1937; na 10 000 osio-km wydatek ten został obniżony z 9,01 zł do 8,39 zł, osiągając w roku sprawozdawczym swoje minimum. Do obniżenia wydatków na miernik przebiegu przyczyniły się wszystkie dyrekcje. Najdroższymi po Dyrekcji Katowickiej są Dyrekcje Wileńska (10,91 zł), Warszawska (10,72 zł) i Krakowska (10,10 zł); chociaż w ostatnich latach widać w tych dyrekcjach duży postęp, to jednak w porównaniu z innymi dyrekcjami (Radomską 5,71, Poznańską 5,08, Toruńską 5,24) koszt ten jest jeszcze zbyt wysoki.

Tablica 18:

podaje koszty dodatków służbowych, premii, diet, godzino-wego itp. służby wagonowej (dz. 2, rozdz. 4 C § 1 a); ogólny koszt tej pozycji wobec zwiększonego ruchu podniósł się na P. K. P. z 702 330 zł w r. 1936 do 719 770 zł w r. 1937; na 10 000 osio-km koszt ten jednak obniżył się z 1,21 zł do 1,09 zł, osiągając w r. 1937 swoje minimum; we wszystkich prawie dyrekcjach na miernik przebiegu nastąpiło zmniejszenie kosztów. Najdroższą dyrekcją w tej pozycji jest Dyrekcja Wileńska z kosztem bez mała 2 razy większym niż przeciętny na P. K. P.

Tablica 19:

podaje koszty paliwa do ogrzewania wagonów; ogólny koszt wobec zwiększenia się ruchu podniósł się 513 174 zł w r. 1936 do 548 489 zł w r. 1937; na miernik przebiegu koszt pozostał prawie na tym samym poziomie z lekką tendencją zniżkową (3,35—3,33 zł); poziom ten jest najniższy w ciągu ostatnich lat 10. Najważniejszą dyrekcją jest Dyrekcja Warszawska, która pochłania prawie połowę kredytów wydatkowanych na P. K. P. Dlatego też wyniki gospodarcze Dyrekcji Warszawskiej mają największy wpływ na wynik ogólny. W roku 1937 koszt ogrzewania w tej dyrekcji powiększył się z 5,22 do 5,38 zł i jest około 60% większy od przeciętnego kosztu na P. K. P. Zdaje się, że można spodziewać się obniżenia tych wydatków, gdyż Dyrekcja Warszawska w r. 1934 przy śred-nich wydatkach na P. K. P. o wiele wyższych niż w r. 1937, potrafiła utrzymać te wydatki na poziomie 4,29 zł, a więc

o 25% niższym niż w r. 1937. Na podkreślenie zasługuje również wysoki koszt w Dyrekcji Wileńskiej — 4,13 zł, pomimo niewątpliwie dużych postępów w ostatnich latach. Te same wnioski wypłyną również, jeżeli przeanalizować koszty ogrzewania jednego czynnego wagonu miesięcznie; Dyrekcja Warszawska wydatkowała 9,88 zł, Dyrekcja Wileńska 6,18 zł, gdy koszt w innych dyrekcjach waha się od 1,42 zł do 4,68 zł.

Tablica 20:

podaje koszty oświetlenia (dz. 2 rozdz. 4 C § 3): płace pracowników do napełniania wagonów gazem i ładowania akumulatorów, koszty gazu i prądu, wymianę żarówek, bezpieczników, kloszy, siatek itp.; ogólny koszt zwiększył się z 1 184 673 zł w r. 1936 do 1 327 015 zł w r. 1937; na 10 000 osio-km koszt również powiększył się z 7,66 zł do 7,96 zł, czyli o 4%, a na jeden czynny wagon o 33%. Najważniejszą dyrekcją jest Dyrekcja Warszawska, której wydatki w r. 1937 wyniosły 36% wydatków na oświetlenie na P. K. P. Koszt ten w Dyrekcji Warszawskiej podniósł się w r. 1937 z 8,12 zł do 10,24 zł na 10 000 osio-km i z 11,02 zł do 17,77 zł na jeden czynny wagon miesięcznie, przyczyniając się do tego, że wydatki na P. K. P. na miernik przebiegu i na jeden czynny wagon były wyższe w r. 1937 niż w roku poprzednim. Należy zaznaczyć, że najdroższą dyrekcją na P. K. P. jest Dyrekcja Wileńska, wydatkująca na oświetlenie 11,15 zł na 10 000 osio-km i 17,06 zł na jeden czynny wagon miesięcznie.

Tablica 21:

podaje zużycie smaru i jego koszt (dz. 2, rozdz. 4 C § 4). Ogólny koszt smaru powiększył się z 226 786 zł w r. 1936 do 263 353 zł w r. 1937; w stosunku do przebiegu powiększył się nieznacznie z 0,39 zł do 0,40 zł, jednak zużycie smaru zmalało z 1,37 kg do 1,36 kg. Z tablicy 21 widać, że rozchody te są unormowane na P. K. P. i nie należy się już spodziewać dalszego obniżenia tych wydatków tym bardziej, że ogólna suma w stosunku do innych wydatków jest stosunkowo mała. Ogólne wydatki na smar są prawdopodobnie o wiele mniejsze, aniżeli kosztuje naprawa wagonów za-grzanych. Dlatego też trzeba działać bardzo ostrożnie, aby zbytnią oszczędnością na smarze nie spowodować większej

ilości zagrzanych wagonów. Pomimo niewielkiego znaczenia pieniężnego jakie ta kwestia przedstawia, rzuca się w oczy, że Dyrekcja Wileńska zużywa na przebieg dwa razy więcej smaru niż inne dyrekcje z wyjątkiem Dyrekcji Katowickiej, gdzie są specjalne warunki; a oprócz tego w stosunku do roku poprzedniego zużycie smaru w Dyrekcji Wileńskiej wzrosło o 30%, gdy w innych Dyrekcjach wahało się w bardzo małych granicach.

Tablica 22:

podaje koszty czyszczenia i dezynfekcji wagonów osobowych (dz. 2 rozdz. 4 C § 5 poz. 1); ogólne koszty wzrosły z 3 163 571 zł w r. 1936 do 3 451 517 zł w r. 1937; na miernik przebiegu wzrosły nieznacznie z 20,45 zł do 20,70 zł. Wydatek na czyszczenie wagonów osobowych jest dość wysoki, a jednak trudny do ujęcia. Oszczędności budżetowe w dobie kryzysu doprowadziły do obniżenia kredytów do tego stopnia, że wagony były czyszczone nienależycie. W miarę polepszania się koniunktury przewozów wysiłki P. K. P. szły w kierunku podniesienia czystości wagonów zarówno ze względów estetycznych, sanitarnych jak i konserwacji wagonów; wydano nowe przepisy o czyszczeniu wagonów oraz wprowadzono czyszcicielki w pociągach dalekobieżnych. Zarządzenia te są przyczyną, że w tej dziedzinie nie ma finansowego postępu, tym nie mniej jednak nie można uważać, że sprawa jest całkowicie zakończona. Różne sposoby stosowane w poszczególnych dyrekcjach przy czyszczeniu wagonów pomimo wydanych przepisów, stosowanie różnych przyrządów i materiałów, brak prawie wszędzie pomieszczeń, gdzie mogłoby się odbywać okresowe gruntowne czyszczenie wagonów, czyszczenie sposobem gospodarczym i przy pomocy przedsiębiorców, wszystkie te zagadnienia czekają na zbadanie i ujednostajnienie na całej sieci P. K. P. Rozwiązać to byłoby można przez ustanowienie w M. K. jednego etatu inżyniera lub technika, który by się zajął wyłącznie tymi zagadnieniami. Scentralizowanie to jest o tyle konieczne, że dotyczy całej sieci P. K. P., a w oddzielnych dyrekcjach czyszczenie wagonów, choć stanowi dość pokaźny wydatek, nie wywołuje większego zainteresowania zarówno wśród administracji liniowej, jak i dyrekcyjnej.

kiej, Krakowskiej i Poznańskiej; w pozostałych dyrekcjach widać wzrost kosztów czyszczenia. Pomijając warunki specjalne w Dyrekcji Katowickiej z powodu małych przebiegów, należy jednak zwrócić uwagę, że koszt czyszczenia jednego czynnego wagonu miesięcznie jest najwyższy i wynosi 45,96 zł. Należy zaznaczyć, że najtańszą dyrekcją na 10 000 osio-km jest Dyrekcja Radomska z kosztem 11,72 zł (przy przeciętnym koszcie 20,70 zł); w stosunku zaś do kosztów czyszczenia jednego wagonu czynnego najtańszą jest Dyrekcja Wileńska z kosztem 22,97 zł przy przeciętnych 34,09 zł.

Tablica 23:

podaje koszty czyszczenia i dezynfekcji wagonów towarowych (dz. 2 rodz. 4 C § 5 poz. 2). Ogólny koszt wobec zwiększonych przewozów podniósł się z 234 810 zł w r. 1936 do 248 153 zł w r. 1937; na 10 000 osio-km koszt ten obniżył się z 0,55 zł do 0,50 zł, osiągając w r. 1937 swoje minimum. Wydatki na miernik przebiegu dla oddzielnych dyrekcji nie dają właściwego poglądu na sprawę wobec nieproporcjonalnych ilości wagonów towarowych do czyszczenia w stosunku do przebiegów w każdej dyrekcji. Najwłaściwszym miernikiem byłby koszt czyszczenia 1 wagonu towarowego; w przyszłości należałoby go wprowadzić.

Tablica 24:

podaje wszystkie koszty służby wagonowej (dz. 2 rozdz. 4 C). Ogólne wydatki na służbę wagonową wobec zwiększonej pracy taboru zwiększyły się z 11 236 646 zł w r. 1936 do 12 110 363 zł w r. 1937; na 10 000 osio-km obniżyły się jednak z 19,44 zł do 18,3 zł, czyli o 6%, osiągając w r. 1937 swoje minimum.

Wszystkie prawie dyrekcje w stosunku do przebiegu obniżyły swoje wydatki na służbę wagonową. Nie biorąc pod uwagę Dyrekcji Katowickiej, najdroższą jest Dyrekcja Wileńska, a później idą: Warszawska, Krakowska i Lwowska. Na szczególną uwagę zasługują pozostałe dyrekcje, zwłaszcza Dyrekcja Toruńska, gdzie koszty są prawie 2 razy mniejsze niż przeciętne koszty na P. K. P. Duże różnice w wydatkach na służbę wagonową powinny być zbadane i wyjaśnione, czy wysokość tak dużych kosztów w oddzielnych dyrekcjach jest naprawdę

zwyczajenia lub czy nie ma tam o wiele większego nadzoru wagonowego, niż w innych dyrekcjach.

Jeśli chodzi o koszty służby wagonowej w stosunku do wszystkich kosztów ruchu osobowego i towarowego, to wynoszą one 1,6% i wahają się w ciągu ostatnich lat w dość małych granicach, świadcząc o tym, że postęp w zmniejszaniu wydatków na służbę wagonową jest mniej więcej taki sam, jak i ogólny postęp w kolejnictwie i nie ma tu tego dodatniego zjawiska, jakie daje się zaobserwować przy naprawie wagonów. W przyszłości wobec wprowadzenia hamulców zespolonych do pociągów towarowych należy spodziewać się powiększenia wydatków na służbę wagonową wskutek konieczności powiększenia ilostanu rewidentów.

9. Z a k o ń c z e n i e.

Nowy przydział wagonów osobowych i towarowych z punktu widzenia specjalizacji warsztatów dał nie tylko podstawę do organizacji gospodarki trakcyjnej i warsztatowej, ale stworzył również możliwość rozpoczęcia prac nad dokładną inwentaryzacją części wymiennych u wagonów. Wyniki inwentaryzacji oraz zapasy części w zasobach kolejowych pozwolą na dokładne uregulowanie zakupów części zapasowych oraz skasowanie lub zużycie istniejących zapasów do tych wagonów, które w niedługim czasie będą skreślone z inwentarza; w ten sam sposób powinna być również uregulowana sprawa zapasowych zestawów kołowych. Z tych względów zakaz zakupu części wymiennych do niektórych typów wagonów, pochodzących z repartycji, już dzisiaj zdaje się być kwestią aktualną. Utałenie przez M. K. w jak najkrótszym czasie polityki skreślania i naprawy wagonów w warsztatach, nawet z punktu widzenia zasobowego, należy uważać za rzecz, która powinna być wykonana w pierwszej kolejności.

Reasumując wyniki gospodarki wagonowej w r. 1937, wysnuwam następujące wnioski:

- 1 — Wychodząc z założenia, że koszty napraw wagonów osobowych zależą nie tylko od przebiegu, ale w większej mierze od ilości wagonów, należy stale dążyć, aby ilość wagonów osobowych była dostosowana do ilości pracy. Ponieważ wyzyskanie wagonów osobowych w r. 1937 jest o wiele mniejsze,

niż było w r. 1928, zbyt ostrożna polityka skreślenia z inwentarza wagonów starych jest nieuzasadniona, a powoduje tylko zwiększone koszty napraw i utrzymania wagonów osobowych. Wykreślenie z inwentarza przy najbliższej naprawie głównej wszystkich wagonów osobowych, które nie nadają się do szybkości powyżej 60 km/godz należy uważać za rzecz pożądaną tymbardziej, że sprawa ta nie jest związana z potencjałem obronnym Państwa, a pewne trudności przy przewozach masowych, turystycznych lub tym podobne, zdaje się, że nie wytrzymują kalkulacji w stosunku do kosztów utrzymania i naprawy tych wagonów.

- 2 — Wobec założenia hamulców zespolonych i przyśpieszenia biegu pociągów towarowych i dużych składów wagony towarowe o bardzo słabej konstrukcji z drewnianymi podwoziami itp. należy wykreślić z inwentarza, jako nie dające gwarancji bezpieczeństwa ruchu, gdyż wagony te w razie masowych przewozów mogą spowodować więcej zamieszania, aniżeli przynieść korzyści. Ponieważ wykreślanie z inwentarza nieodpowiednich wagonów możliwie jest tylko wtedy, jeżeli będzie dopływ nowych wagonów, dlatego też wznowienie zakupu wagonów towarowych w normalnych ilościach jest rzeczą konieczną. Szczególną uwagę z punktu widzenia renowacji należy zwrócić na wagony bagażowo-towarowe i wagony kryte.
- 3 — Z punktu widzenia naprawy i utrzymania wagonów towarowych jest rzeczą bardzo ważną zorganizowanie o ile można równomiernej pracy wagonów pomiędzy rewizjami okresowymi. Równomierność tę można byłoby uzyskać przez odpowiednie odstawianie wagonów towarowych do rezerwy zaraz po wyjściu z warsztatów głównych i zabieranie z rezerwy wagonów najdłużej w rezerwie stojących. Uregulowanie tej sprawy mogłoby przyczynić się do zmniejszenia kosztów bieżących napraw wagonów towarowych, zapewniłoby dobry stan rezerwy i należyty dopływ wagonów do warsztatów głównych do rewizji okresowych; obecnie przy opracowaniu dokładnych programów napraw, opartych na potrzebach rzeczywistych i po wprowadzeniu specjalizacji warsztatów, ma to zasadnicze znaczenie. W przeciwnym przypadku utrzymanie normalnego procentu chorego taboru, który w warunkach P. K. P. powinien wahać się około 4—5% ilostanu i zapewnienie ciągłości pracy w warsztatach będzie rzeczą trudną do osiągnięcia.

- 4 — W zakresie kosztów naprawy wagonów r. 1937 jest rokiem dalszego ich obniżenia na miernik przebiegu o 11% dla wagonów osobowych i 16% dla wagonów towarowych w porównaniu z rokiem poprzednim i świadczy zarówno o dalszym usprawnieniu organizacji warsztatów jak również i gospodarki wagonowej.

Nowy przydział wagonów osobowych do warsztatów, nowe systemy napraw wagonów, dokładne programy dla oddzielnych warsztatów głównych oraz wprowadzenie nowej premii warsztatowej są tymi czynnikami, które działały już w pełni w r. 1937. Do następnych etapów na najbliższą przyszłość nad organizacją napraw wagonów należy zaliczyć nowy przydział wagonów towarowych do warsztatów głównych, premie za bieżącą naprawę wagonów, wydanie przepisów o naprawie wagonów oraz zaprowadzenie ścisłej rejestracji napraw bieżących, która powinna dać materiał do zmniejszenia ilości napraw przez ulepszenie obchodzenia się z wagonami ze strony służby ruchu i mechanicznej, przez zmianę konstrukcji słabych części wagonów i przez należyty dobór materiałów i ustalenie najlepszych sposobów naprawy.

- 5 — Zmniejszające się z roku na rok wydatki na naprawę wagonów osobowych i towarowych w stosunku do wszystkich wydatków ruchu osobowego i towarowego są świadectwem przodującego stanowiska służby mechanicznej spośród innych służb w dziele usprawnienia kolejnictwa.
- 6 — W zakresie kosztów służby wagonowej widać dalszy postęp w obniżeniu wydatków, który w r. 1937 w porównaniu z rokiem 1936 wyniósł 6%. Duży stosunkowo koszt czyszczenia wagonów osobowych i ważność tej kwestii ze względów estetycznych, sanitarnych i konserwacji taboru wymaga dalszych szczegółowych studiów i ujednostajnienia już zdobytych doświadczeń na całym terenie P. K. P.; z tych względów wydzielenie w M. K. do tego celu osobnego inżyniera należy uznać ze wszechmiar za rzecz bardzo pożądaną. Duże różnice w oddzielnych dyrekcjach innych kosztów służby wagonowej powinny być zbadane.

Inż. J. Palimęczyński przedstawił trudności i słabe strony naprawy wagonów w Dyrekcji Lwowskiej. Koszt naprawy na 10 000 wag.-osio-km nie daje miernika, który można by porównać z innymi dyrekcjami, gdyż może być duży inwentarz, a małe przebiegi. Dyrekcja Lwowska ma dużo wagonów starego typu z hamulcem

Hardy'ego, co ogranicza możliwości całkowitego wykorzystania wagonów i uzyskania dużego przebiegu w stosunku do inwentarza. Przy porównaniu kosztów należałoby brać pod uwagę koszt naprawy jednego wagonu. Na obniżenie kosztów naprawy wagonów osobowych może wpłynąć w znacznej mierze przydział kredytów i materiałów na „uhamulcowienie” taboru. Naprawy bieżące wagonów osobowych zostały przeniesione z warsztatów głównych do pomocniczych, gdzie naprawa ta wypada znacznie taniej. Następnie inż. J. Palimączynski zgłosił następujące uwagi do referatu:

A. Naprawa bieżąca wagonów osobowych.

Koszt rzeczywisty na 10 000 os-km 29,19 zł jest niższy o 10% od kredytu (32 zł). Od szeregu lat widoczny spadek z wyjątkiem r. 1937, w którym zanotowano nieznaczny wzrost. Przyczyny:

- 1 — Miernik na 10 000 os-km nie daje dokładnego obrazu i nie pokrywa się z rzeczywistą pracą wagonów. Odpowiedniejszy jest miernik na rzeczywistą ilość km i na jednostkę inwentarzową, w którym Dyrekcja Lwowska utrzymuje się poniżej przeciętnej.
- 2 — Warunki pracy w Dyrekcji Lwowskiej pod względem stanu wagonów osobowych są gorsze, niż np. w Dyrekcji Krakowskiej. Ilostan wagonów osobowych 4-osiowych Dyrekcji Krakowskiej wykazuje, że jest tam na 152 wagony osobowe 4-osiowe 108 wagonów nowych tj. 71%, w Dyrekcji Lwowskiej zaś na 182, tylko 89 nowych tj. 49%. Reszta to wagony starego typu austriackiego, które wymagają więcej napraw. Dalej na 1 284 wagony osobowe 2- i 3-osiowe w r. 1937 było 959 wagonów z hamulcem Hardy'ego tj. około 75%. W Dyrekcji Krakowskiej prace przy zakładaniu hamulców są daleko więcej posunięte. Najwyższa ilość napraw bieżących, to właśnie hamulce Hardy'ego i ogrzewanie. Wszystkie wagony austriackie mają stary typ ogrzewania wysokoprężnego.
- 3 — Wykonywanie napraw bieżących w warsztatach głównych powodowało zwiększenie kosztów. W r. 1938 Dyrekcja zarządziła przerzucenie napraw bieżących do parowozowni w Stryju w zupełności, a we Lwowie w przeważnej części. Wpłyne to znacznie na zmniejszenie kosztów.
- 4 — Planowanie napraw głównych w poprzednich latach nie odpowiadało rzeczywistym potrzebom, skutkiem czego część wagonów musiała przejść tylko przez rewizję. Wpłynęło to niekorzystnie na stan napraw bieżących.

B. Naprawa bieżąca wagonów towarowych.

- 1 — Duży stan napraw bieżących jest spowodowany w ogromnej mierze przez oszczędności w parowozach manewrowych, wskutek czego przecaczanie wagonów odbywa się w sposób nieogledny i połączony jest z rozbijaniem wagonów. Niektóre usterki jak np. złamanie sprężyn zderzakowych występują wprost masowo.
- 2 — Na zwiększenie napraw bieżących wagonów towarowych w r. 1937 wpłynęło również masowe oddanie do ruchu wagonów, kupionych od Towarzystwa Najmu Wagonów, które długi szereg lat stały zdeponowane.
- 3 — Już w bieżącym roku 1938 pierwsze półrocze wykazuje spadek miernika — 18,96 zł, wobec 20,20 zł w r. 1937 a za II półrocze koszt powinien być jeszcze niższy, wobec wspomnianego wyżej przerzucenia napraw bieżących z warsztatów głównych do parowozowni.

- 4 — Zarządzone w ostatnich czasach w porozumieniu z Ministerstwem Komunikacji przerzucenie napraw bieżących o większym zakresie na przedwczesne rewizje da również wynik dodatni.

Inż. J. Tarnowski stwierdził, że naprawa wagonów w parowozowniach jest prowadzona dość chaotycznie, co się odbija na jakości napraw, podczas gdy w warsztatach naprawa jest zorganizowana. Odczuwa się obecnie brak niektórych materiałów i części, zwłaszcza maźnic i panwi osiowych. W jednym z warsztatów mówca stwierdził dużą ilość maźnic i panwi nieobrobionych; administracja tłumaczyła się brakiem czasu na obróbkę, a parowozownie tymczasem czekają na te części i opóźniają naprawę bieżącą. Sprawa zaopatrywania jednostek liniowych w smary pozostawia wiele do życzenia, gdyż zimą parowozownie otrzymują letni smar, a latem zimowy — powoduje to liczne wypadki grzania się osi wagonów w okresie mrozów.

Inż. St. Wasilewski zaznaczył, że referaty inż. Tułeckiego i inż. Młodeckiego poruszają zagadnienia podstawowe: 1) zaopatrzenie w tabor, 2) utrzymanie taboru i 3) wyzyskanie taboru.

Praca p. dyr. inż. T. Świeściakowskiego *O zaopatrzeniu kolei w tabor*, która wyjdzie niebawem w druku, daje tablice pozwalające na stwierdzenie, że liczenie zaopatrzenia w tabor na współczynnik kilometryczny nic nie daje, natomiast słuszniejsze jest liczenie zaopatrzenia na milion pociągów-km; przy tym założeniu, jak to wskazuje poniżej tablica, zaopatrzenie P. K. P. w tabor nie wygląda tak mizernie, jak się ogólnie twierdzi:

| Państwo | Parowozów | Wagonów osob. | Wagonów tow. |
|--------------------------|-----------|---------------|--------------|
| Polska | 50,8 | 137,5 | 3 948 |
| Włochy | 42,5 | 120,0 | 2 663 |
| Niemcy | 48,0 | 125,5 | 2 384 |
| Francja (Etat) | 50,1 | 141,5 | 3 314 |

Jeżeli chodzi o utrzymanie taboru, to nie wszystko jest idealne, ale w każdym razie zrobiono wiele, aby postawić go na właściwym poziomie.

Z poprzednich prac p. dyr. T. Świeściakowskiego wiemy, że pod względem obciążenia pociągów, zwłaszcza towarowych Polska zajmuje pierwsze miejsce w Europie, pod tym względem można by zrobić zarzut służbie ruchu, że nadmiernie przeciąża parowozy. Jak wynika z referatu, który przed chwilą słyszeliśmy, wielkość przebiegu wagonów osobowych nie osiągnęła poziomu z 1929 r. Odnosnie wagonów towarowych należy nadmienić, że posiadamy statystykę gdzie wskazany jest przeciętny obrót wagonu towarowego od r. 1934, przedstawia się on następująco: 7,37, 7,49, 7,69, 7,59 dni. Obrotu tego jakoś nie możemy poprawić. Statystyka sowiecka wykazuje obroty wagonów towarowych za też ostatnie 4 lata: 9,35, 6,75, 7,69, 7,74 dni.

Inż. St. Fleszar omawiał kwestię mierników kosztów naprawy bieżącej wagonów, zaznaczając, że dla wagonów towarowych słusznym jest jako miernik: koszt jednej naprawy bieżącej wagonu, natomiast dla wagonów osobowych byłoby celowe stosowanie jako miernik koszt utrzymania jednego wagonu przydzielonego,

lecz dyrekcje wykonywające naprawy musiałyby wówczas fakturować poniesione koszty dyrekcjom macierzystym. Duże różnice kosztów napraw bieżących wagonów towarowych w poszczególnych dyrekcjach mają swą przyczynę przypuszczalnie w różnym podejściu do zaliczania wagonów do naprawy. Dyrekcja Radomska zalicza do naprawy bieżącej tylko te wagony towarowe, które są wycofane z ruchu i wstawione do warsztatu, inne dyrekcje podają prawdopodobnie również i te wagony, które są naprawione doraźnie na torach stacyjnych.

Inż. W. Dobrowolski oświadczył, że wzrost napraw bieżących wagonów osobowych powstał wskutek wysokiego przeciętnego wieku naszego taboru oraz dużych przebiegów, których stary tabor nie wytrzymuje. Często zachodzi potrzeba oddania wagonu do naprawy okresowej, lecz wskutek tego, że nie ma dostatecznego przebiegu, wagon taki oddaje się do naprawy bieżącej. Na wzrost kosztów naprawy wagonów towarowych typu amerykańskiego wpływa słaba ich konstrukcja, np. zderzaki odpadają wskutek zbyt słabych śrub. Prócz tego na podrożenie napraw wagonów towarowych wpływa supremacja służby ruchu — pociągi towarowe przechodzą przez st. Bydgoszcz bez zatrzymania i punkt rewizyjny nie ma możliwości przeprowadzić oględzin wagonów. Nadzór nad wagonami towarowymi i osobowymi jest bardzo słaby, gdyż naczelnik nie ma możliwości dokonać tego z powodu braku czasu, pomocników również brak; sprawy wagonowe są powierzane prawie całkowicie rewidentom.

Inż. W. Nikołajew polemizował z wywodami referenta, który dowodził w swym referacie, że nie ma braku wagonów osobowych na P. K. P. Mówca twierdził, że inż. W. Młodecki opiera się na przeciętnych danych z roku 1928 i na statystyce kolei zagranicznych. Jeżeli chcemy ustalić mierniki, jakimi zamierzamy się posługiwać w naszych rozważaniach, to trzeba te mierniki wpiąć w całość, dobrze przeanalizować, bowiem nie każdy jest odpowiedni i stosowany. Duże przebiegi wagonów osobowych zależą od wielu czynników w ruchu: układu ruchu, natężenia, w szczególności wahań natężenia ruchu w różnych okresach (sezonach oraz dniach); wahania natężenia ruchu mają wpływ decydujący, wobec tego przeciętne roczne mierniki nie odzwierciedlające tych wahań nie dają właściwego poglądu. W roku 1928 istotnie wagony miały większe przebiegi, ale wówczas gospodarka nasza nie stała pod znakiem oszczędności, wiele wagonów było w ruchu, ale i wiele pociągów o małej frekwencji. Zaznaczyć również należy, że w roku 1928 nie było znaczniejszych ograniczeń dotyczących włączania wagonów do pociągów pasażerskich; prawie wszystkie wagony osobowe nadawały się do ruchu; później natomiast przepisy ruchu zastrzyżyły warunki włączania wagonów do pociągów z szybkością ponad 60 km/godz., wobec czego dużo wagonów pozostało poza nawiasem. Wagony typu rosyjskiego, wagony z hamulcem Hardy'ego oraz wagony niezdatne do szybkości ponad 60 km/godz. mają bardzo ograniczony zakres używania. Natomiast wagony 4-osłowe są nawet nadmiernie wyzyskane. Natężenie ruchu waha się w szerokich granicach nie tylko w różnych sezonach, lecz i w różnych dniach tygodnia. Ruch turystyczny wzrasta coraz więcej, wpływa to na nierównomierność natężenia ruchu; w soboty wyznacza się wiele pociągów popularnych. Bardzo znaczny wzrost ruchu mamy również w okresach świątecznych. Jeżeli mówi się o braku taboru, to ma się na uwadze nie tyle brak taboru dla przeciętnego natężenia ruchu, lecz dla szczytowego zapotrzebowania, kiedy wyciąga się z konieczności wszystkie stare „rupiecie” i włącza się do składu pociągów dodatkowych, a nawet i tych wagonów brak, tak że były robione próby zestawienia pociągów popularnych z „umeblowanych” wagonów towarowych. Nierówno-

mierność nateżenia ruchu wpływa również na koszty, gdyż musimy używać stare wagony, których utrzymanie i konserwacja drogo kosztują, przerzuty takich wagonów w okresach nasilenia ruchu zwiększają przebiegi wagonów próżnych. Wagonów lekkich (2-osiowych i 3-osiowych) nie możemy się pozbywać, nie zastępując ich lekkimi wagonami nowoczesnej budowy, przeznaczonymi do ruchu miejscowego, gdyż od 10 lat budujemy tylko wagony 4-osiowe, które są przeznaczone do pociągów dalekobieżnych i nie nadają się do używania na bocznych liniach i do miejscowego ruchu, gdzie są częste postoje i masowe wysiadanie lub wsiadanie pasażerów. Obecnie korzystamy ze starych wagonów niemieckich, których wiek jest już u kresu, w niedalekiej przyszłości zajdzie konieczność skreślenia ich z inwentarza, gdyż koszty napraw będą bardzo wysokie, nie będziemy mieli odpowiednich wagonów do ruchu miejscowego. Dlatego też już teraz należy opracować typ nowoczesnego wagonu do ruchu miejscowego i zacząć budowę takich wagonów.

Inż. A. Kraczkiewicz podniósł, że wydział warsztatowy jest zainteresowany nie tylko w naprawach okresowych wagonów ale i w naprawach bieżących. Referent w swoim referacie ujmuje przeciętne ilości napraw bieżących bez uwzględnienia specjalizacji ich kosztów; należałoby wyświetlić ile przypada na robociznę, a ile na materiał. Przy ruchu pociągów towarowych ze zwiększoną szybkością z hamulcem zespolonym, koszty napraw bieżących niewątpliwie wzrosną. Na koszty napraw bieżących wagonów towarowych mają niemały wpływ resory, które pękając często podnoszą koszty napraw. Niemcy zmienili stal resorową i otrzymali wyniki dobre, my również musimy wzmocnić resory, a z pewnością wypadki pęknięć będą bardzo rzadkie.

Na zwiększenie kosztów naprawy wagonów wpłynęło również zwiększenie ładowności i tonażu wagonów.

Inż. S. Kulka wyraził chęć naświetlenia przyczyn, które wpływają na zwiększenie wydatków na naprawy bieżące wagonów. Zasadniczym elementem, który reguluje ilość napraw bieżących jest służba rewizyjna, a zatem koszt naprawy jednego wagonu będzie zależał od sumiennosci tej służby. Trzeba zwrócić specjalną uwagę na rewidentów: ustalić jakie naprawy mogą być wykonane na torach stacyjnych, a jakie należy kierować do warsztatów, oraz podnieść służbę rewidentów, która decyduje o tym, co ma być naprawiane. Jeżeli nie będzie właściwego doboru rewidentów, jeżeli nie będą oni należycie upremiowani, to sprawa kosztów napraw bieżących nie ulegnie poprawie. Uszkodzenia wagonów można by podzielić na różne rodzaje i wydzielić te, które od służby mechanicznej nie zależą (np. psucie wagonów przy przetaczaniu), wówczas koszty zmniejszyłyby się znacznie.

Inż. J. Zakrzewski zaznaczył, że brak wagonów osobowych czteroosiowych zwiększa się wskutek nieprodukcyjnych czasów postoju w oczekiwaniu naprawy. Z tym niedomaganiem trzeba walczyć i czasy na przebieg wagonów do warsztatów i z powrotem możliwie skrócić. Czas postoju w naprawie dzięki organizacji pracy został nieznacznie skrócony, w przyszłości niewiele da się osiągnąć w tym kierunku, natomiast czas oczekiwania może być skrócony. Korzyści jakie przez to osiągniemy będą znaczne, gdyż skrócenie oczekiwania tylko o jeden dzień da nam rocznie 30 wagonów więcej do ruchu. Z tego wynika, że transport wagonów do naprawy powinien być przyspieszony, należałoby wysłać je pociągami osobowymi. Jest rzeczą zrozumiałą, że służba ruchu będzie miała z tym jeszcze pewne trudności. Jeżeli na wagonach 2 i 3-osiowych nam tak dalece nie zależy, to mogą one

być transportowane dłużej, tj. tak, jak dotychczas, natomiast wagony 4-osiowe muszą iść do naprawy z pociągami osobowymi. Warsztaty mogą podać na miesiąc naprzód ściśle terminy nadsyłania wagonów do warsztatów, wobec czego oczekiwanie może być skrócone do minimum, przez co zostaną osiągnięte znaczne oszczędności.

Inż. W. Młodecki wyjaśnił, że jedną z zasadniczych tez referatu była konieczność skreślenia 700 wagonów starego typu mało wykorzystanych w ruchu, ale skoro inż. W. Nikolajew zgodził się również z możliwością skreślenia tych wagonów, więc sprawa jest zupełnie jasna i nie wymagałaby dalszej dyskusji. Jeżeli chodzi o wydatki na naprawę taboru w stosunku do wszystkich kosztów ruchu osobowego i towarowego, to musimy stwierdzić, że koszty napraw wagonów maleją. To zmniejszenie kosztów napraw mogłoby oznaczać, że albo służba mechaniczna niszczy tabor przez złą naprawę, albo też inne służby znacznie rozszerzyły zakres swych prac. Ponieważ ani jedno, ani drugie założenie nie ma miejsca, więc z tego wynika, że służba mechaniczna wykazała poprawę. Jeśli chodzi o organizację bieżących napraw, to wagony osobowe powinny być szczegółowo badane co trzy miesiące, a drobne usterki naprawiane codziennie przez rewidentów; do usunięcia większych usterek powinni być używani rzemieślnicy. Co do punktów rewizyjnych, to rozkłady jazdy powinny uwzględniać postoje potrzebne na potrzeby techniczne, sprawa ta powinna być uregulowana na najbliższych konferencjach rozkładów jazdy. Koszty napraw bieżących parowozów można fakturować dyrekcjom macierzystym, natomiast koszty napraw bieżących wagonów trudno fakturować, gdyż brak jest jakiegokolwiek kontroli ze strony dyrekcji, która koszty ponosi. Inż. A. Krackiewicz bardzo dobrze zanalizował pracę warsztatów i wykazał potaniecie kosztów napraw okresowych. Nie wszystko jest jednak zasługą warsztatów. Na obniżenie tych kosztów niewątpliwie ma również wpływ nowy przydział wagonów do warsztatów umożliwiający większą specjalizację, uregulowanie przesyłania wagonów do warsztatów, dostosowanie programów do pełnego wyzyskania warsztatów, umożliwienie równomiernej pracy warsztatów w ciągu całego roku, a są to wszystko zasługi trakcji. Trakcja zapewniła warsztatom jak najlepsze warunki pracy, sama zaś musi pracować w o wiele cięższych warunkach, gdyż praca trakcji nie jest równomierna w ciągu całego roku, dostosowanie ilości ludzi do ilości pracy w warunkach kolejowych nie jest łatwe. Dlatego też zorganizowanie pracy trakcyjnej jest o wiele trudniejsze niż warsztatowej i nie można stwierdzić, że pod względem usprawnienia w trakcji nic się nie robi.

Po zakończeniu dyskusji wybrano Komisję Redakcyjną w składzie: inż. J. Jędrzejak, inż. J. Palimączyński, inż. J. Kulicki i inż. W. Młodecki.

W wyniku prac Komisji Redakcyjnej uchwalono następującą rezolucję:

— XIV Zjazd Techniczny Inżynierów Wydziałów Mechanicznych stwierdza co następuje:

1 — Wychodząc z założenia, że koszty napraw wagonów osobowych zależą nie tylko od przebiegu, ale w większej mierze od ilości eksploatowanych wagonów, należy stale dążyć, aby ilość wagonów osobowych była dostosowana do zakresu pracy. Ponieważ przeciętne roczne wyzy-

skanie wagonów osobowych w r. 1937 jest o wiele mniejsze niż było w r. 1928, zbyt ostrożna polityka wykreślenia z inwentarza wagonów starych jest nieuzasadniona, gdyż powoduje zwiększenie kosztów napraw i utrzymania wagonów osobowych. Przy najbliższej naprawie głównej należy wykreślić wszystkie wagony osobowe, które nie nadają się do szybkości powyżej 60 km/godz; w zamian należy uzupełnić ilość wagonów odpowiednimi nowymi jednostkami do normy odpowiadającej zapotrzebowaniu.

- 2 — Wobec założenia hamulców zespolonych, przyśpieszenia biegu pociągów towarowych i wożenia dużych składów, wagony towarowe bardzo słabej konstrukcji z drewnianymi podwoziami itp. należy wykreślić z inwentarza, jako nie dające gwarancji bezpieczeństwa ruchu; wagony te w razie masowych przewozów mogą spowodować więcej zamieszania, aniżeli przynieść korzyści.

Skreślenie nieodpowiednich wagonów możliwe jest tylko wtedy, jeżeli nastąpi dopływ nowych jednostek, dlatego też wznowienie zakupu wagonów towarowych w normalnych ilościach jest rzeczą konieczną. Szczególną uwagę, z punktu widzenia renowacji, należy zwrócić na wagony bagażowo-towarowe i wagony kryte.

- 3 — Z punktu widzenia naprawy i utrzymania wagonów towarowych jest rzeczą bardzo ważną zorganizowanie, o ile można równomiernej pracy wagonów pomiędzy rewizjami okresowymi. Równomierność tę można uzyskać przez odpowiednie odstawienie wagonów towarowych do rezerwy zaraz po wyjściu z warsztatów głównych i zabieranie do ruchu z rezerwy wagonów najdłużej w rezerwie stojących. Uregulowanie tej sprawy może przyczynić się do zmniejszenia kosztów bieżących napraw wagonów towarowych, zapewni dobry stan rezerwy i należyty dopływ wagonów do warsztatów głównych do rewizji okresowych; obecnie przy opracowywaniu dokładnych programów napraw, opartych na rzeczywistych potrzebach po wprowadzeniu specjalizacji warsztatów, ma to zasadnicze znaczenie. Takie postawienie sprawy przyczyni się niewątpliwie do zmniejszenia procentu chorego taboru wagonowego.

- 4 — Wobec stwierdzenia wysoce dodatniego wpływu, jaki na zmniejszenie procentu chorych wagonów i obniżenie kosztów ich naprawy wykazało zastosowanie dotychczasowych ulepszeń organizacyjnych (nowy racjonalny przydział wagonów pod względem naprawy do warsztatów głównych, wprowadzenie premii itd.), należy uznać za konieczne dalsze wysiłki w tym kierunku oraz zastosowanie podobnych usprawnień w dziedzinie konserwacji wagonów, zwłaszcza ich czyszczenia. Zjazd uważa za celowe stworzenie w tym celu osobnego organu w Ministerstwie Komunikacji dla zbadania całokształtu spraw gospodarki wagonowej i opracowania odpowiednich przepisów.
- 5 — Opierając się na dotychczasowych wynikach gospodarki wagonowej, Zjazd stwierdza, że praca służby mechanicznej obrała kierunek właściwy i osiągnęła wyniki dodatnie.
- 6 — Z uwagi na to, że przebieg wagonów osobowych w granicach dyrekcji jest podstawą do oceny gospodarki wagonowej i różni się od przebiegu rzeczywistego taboru przypisanego do dyrekcji, przy czym różnica ta w oddzielnych dyrekcjach w pewnych okresach czasu sięga 34%, co w konsekwencji czyni tę ocenę mało realną, konieczne jest podejście do przebiegu rzeczywistego lub wprowadzenie do przebiegu obliczanego przez dyrekcje poprawki na przebieg rzeczywisty. —